GHIBSON valves
tel +39 051 835711
fax +39 051 830344
mail info@ghibson.it
web ghibsonvalves.com

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
VALVOLE A FARFALLA

Questo foglio di istruzioni deve essere conservato e consultato dal personale incaricato dell'installazione e della successiva manutenzione ordinaria e straordinaria.

- Prima dell'installazione o della manutenzione intercettare la linea a monte e a valle della valvola accertandosi che non ci sia pressione.
- Non superare mai la massima pressione e i limiti di temperatura indicati sulla marcatura dell'apparecchio.
- Il produttore non risponde per l'utilizzo improprio del prodotto; l'installazione e la manutenzione devono essere effettuate da personale specializzato.
- Questo prodotto dovrà essere destinato solo per l'uso per il quale è stato espressamente prodotto, ogni altro utilizzo si considera potenzialmente pericoloso; in ogni caso il produttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi non conformi.
- In caso di danneggiamento della guarnizione di tenuta provvedere tempestivamente alla sostituzione affidandosi a personale qualificato.

ISTRUZIONI GENERALI

- Prima della spedizione le superfici delle guarnizioni di tenuta vengono lubrificate con grassi e/o oli siliconici.
- Se per usi specifici, ad esempio idrogeno, ossigeno, cloro, ecc. le guarnizioni ed il disco non devono portare traccia di silicone, esso può essere asportato utilizzando opportuni solventi o altri adeguati prodotti per pulire e sgrassare.
- Prima di installare la valvola pulire la tubazione dallo sporco e dai residui di saldatura al fine di evitare di danneggiare il seggio di tenuta.
- Assicurarsi che le tubazioni non siano in tensione; in caso di presenza di correnti vaganti è necessario corredare la valvola di dispositivo antistatico.
- Non usare la valvola come leva per allargare le flange, ne potrebbe conseguire un danno alla sede durante l'installazione o il funzionamento.
- In caso di installazione su sistema nuovo, utilizzare la valvola come elemento distanziatore, fare una saldatura a punti di flangia e tubazione e, prima di ultimare la saldatura, rimuovere bulloni e valvola. **Non ultimare la saldatura delle flange alla tubatura con la valvola fissata con bulloni tra le flange, perchè ciò porterà ad un serio danneggiamento da calore della sede.**
- Sulle valvole a farfalla è presente una targhetta in cui sono riportati i dati che permettono di identificare il prodotto e le condizioni operative.
- La targhetta comprende inoltre la dichiarazione CE di conformità e, per le valvole destinate al funzionamento in atmosfera potenzialmente esplosiva, la marcatura specifica di protezione dalle esplosioni ⟨Ex⟩ in accordo con la Direttiva 94/9/EC (ATEX).

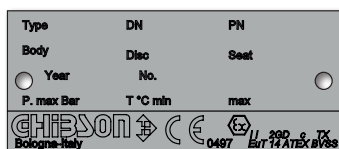
Solo per valvole marcate secondo la Direttiva 94/9/EC (ATEX)

Le valvole marcate secondo la Direttiva 94/9/EC (ATEX) sono apparecchiature progettate per essere utilizzate, in conformità ai parametri operativi stabiliti, anche in luoghi in cui è probabile che si presentino atmosfere esplosive causate da miscele di aria e gas, vapori o nebbie o da miscele aria/polveri.

CLASSIFICAZIONE e ZONE D'UTILIZZO

Gruppo	II	
Categoria	2	
Zone	1	21
Natura dell'atmosfera	Gas	Polveri
Protezione	Sicurezza costruttiva "c"	
Massima temperatura di superficie	TX	

Zona 1 (gas) & 21 (polveri): l'atmosfera esplosiva si può presentare occasionalmente in condizioni di funzionamento normale.
ATTENZIONE: per le valvole NON è previsto un funzionamento in luoghi dove l'atmosfera esplosiva è presente sempre, spesso o per lunghi periodi (zona 0).

Nota sulla massima temperatura di superficie: questa non dipende dalla valvola ma solo dalle condizioni operative relative al fluido trasportato. La valvola in sé NON è quindi considerabile come sorgente di innesco.
L'utilizzatore dovrà tenere in debito conto questo aspetto tecnico e dovrà adottare le opportune contromisure.
Nel caso in cui la valvola (e la tubazione) venga "coimbentata" dovrà essere indicato, da parte dell'installatore, un adeguato tempo di attesa a decorrere dal fermo impianto, prima di procedere alla rimozione della coimbentazione.

Marcatura

L'utilizzatore dovrà valutare se il fluido intercettato può originare fenomeni di carica elettrostatica. Non è ammesso il verificarsi di compressioni adiabatiche ed onde d'urto: é responsabilità dell'utilizzatore prendere in considerazione questo rischio ed inserire le dovute misure/dispositivi per impedire tale evenienza.

STOCCAGGIO

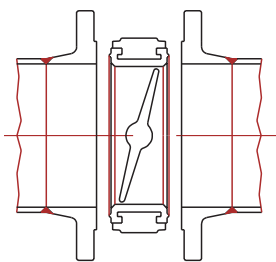
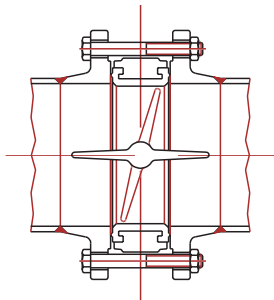
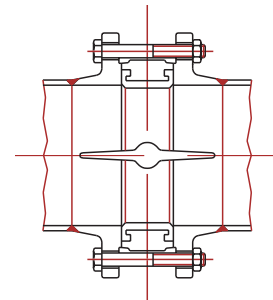
Valvole con guarnizioni in gomma

Nel caso le valvole non fossero messe in servizio in breve tempo, si raccomanda di stoccarle in ambienti riparati, puliti ed asciutti. Inoltre il tipo di imballo in scatola contribuisce a facilitare lo stoccaggio. Se la valvola rimane stoccata per lunghi periodi in magazzino o sulla tubazione in attesa di utilizzo, si consiglia di lasciare il disco semichiuso e di applicare sulle sedi in elastomero un adatto lubrificante (olii vegetali per EPDM; grassi siliconici per tutte le altre).

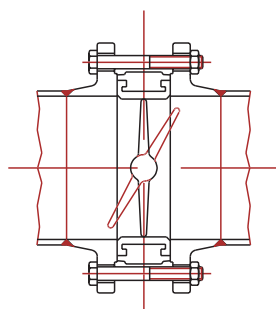
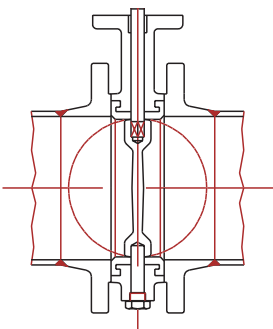
Valvole con guarnizioni in PTFE

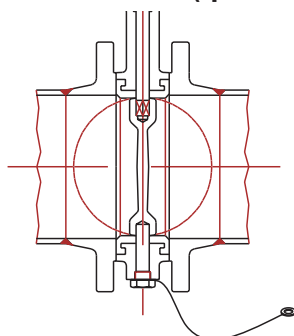
Nel caso le valvole non fossero messe in servizio in breve tempo, si raccomanda di stoccarle in ambienti riparati, puliti ed asciutti. Inoltre il tipo di imballo in scatola contribuisce a facilitare lo stoccaggio. Se la valvola rimane stoccata per lunghi periodi in magazzino o sulla tubazione in attesa di utilizzo, si consiglia di lasciare il disco semichiuso e di effettuare alcune manovre di apertura e chiusura prima di installarla.

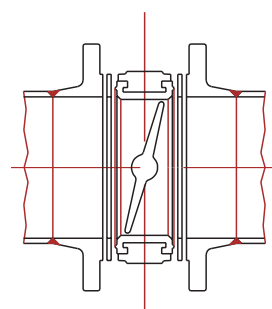
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Montaggio

Lasciare tra le flange una distanza tale da permettere con facilità l'inserimento e l'estrazione della valvola.
ATTENZIONE: l'inserimento della valvola tra le flange deve avvenire in modo tale da evitare che la guarnizione esca dalla sua sede.

Prima di serrare le flange, aprire completamente la valvola.

Stringere i bulloni finchè le flange non sono a contatto con il corpo valvola. Per evitare perdite i bulloni devono essere serrati a croce applicando un adeguato momento torcente.
NOTA: a montaggio avvenuto controllare che non ci siano fuoriuscite di fluido.

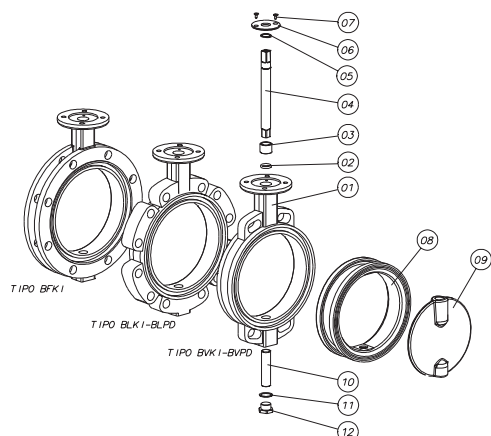
CORRETTO

SBAGLIATO

In presenza di fluidi fangosi, montare la valvola con l'asse di rotazione orizzontale per permettere ai sedimenti di defluire liberamente al momento dell'apertura. Questo tipo di installazione è comunque sempre consigliabile con valvole di diametro superiore al DN400.

ATTENZIONE: se è presente una flangia libera con cartella di appoggio, è possibile montare solo valvole tipo BVKA-BLKA-BVKX-BLKX.

DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA (quando previsto)

Il conduttore di terra deve essere protetto contro il danneggiamento e il deterioramento. La connessione al dispersore deve essere eseguita mediante saldatura o serraggio con bulloni o con altri sistemi ugualmente efficienti.

ERRORE DA EVITARE

Non inserire altre guarnizioni tra valvola e flange

MANUTENZIONE

Manutenzione valvole tipo:

BVKI-BVPD-BLKI-BLPD-BFKI BVKA-BLKA — DN 040-300 / DN 050-150

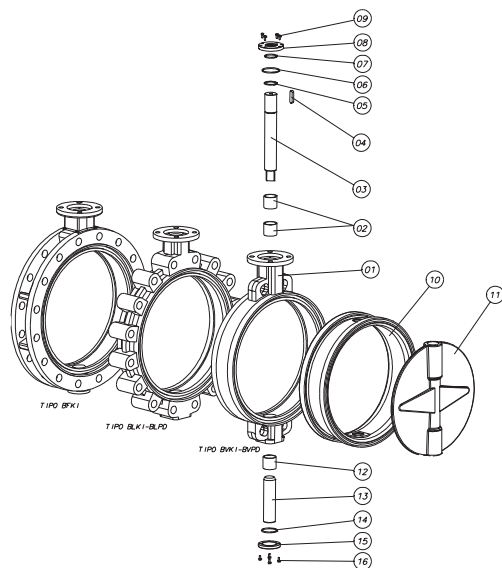
SMONTAGGIO

-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l’azionamento (leva con disco posizionatore o attuatore).
-Svitare il tappo inferiore 12 ed estrarre il perno inferiore 10 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere la flangia 6 asportando le viti 7.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4 utilizzando il foro filettato presente su di esso. Togliere anche la boccola 3 e l’o-ring 2.
-Togliere il disco 9 aiutandosi eventualmente con un martello del tipo morbido, facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Togliere la guarnizione di tenuta 8, aiutandosi per scalzarlo dal corpo, con un grosso cacciavite.

MONTAGGIO

-Sostituire l’o-ring 2 e, se necessario, la boccola 3.
-Bloccare su di una morsa il perno superiore 4 in modo che infilandoci sopra il corpo 1 esso sporga internamente 10/15millimetri.
-Inserire la nuova guarnizione 8 sulla parte di perno sporgente e rimontarla sul corpo aiutandosi col cacciavite.
-Appoggiare il foro col quadro del disco 9 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno inferiore (aiutarsi con martello morbido)
-Inserire il perno inferiore 10 e rimontare il tappo 12 e la guarnizione 11.
-Posizionare il perno 4, prestando attenzione che il quadro terminale s’inserisca perfettamente nel disco e che la tacca sul piano opposto sia parallela alla posizione della farfalla.
-Montare la flangia 6.
-Rimontare l’azionamento

Manutenzione valvole tipo:

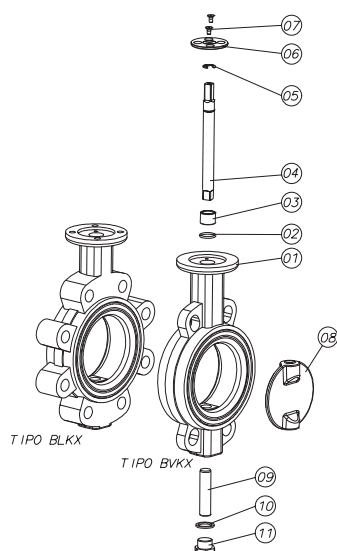
BVKI-BVPD-BLKI-BLPD-BFKI — DN 350-500

SMONTAGGIO

-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature,allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l’azionamento.
-Svitare le viti 16 e togliere la flangia inferiore 15 ed estrarre il perno inferiore 13 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere la linguetta 4 e asportando le viti 9 estrarre la flangia 8.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 3 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere il disco 11 aiutandosi eventualmente con un martello del tipo morbido, facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Togliere la guarnizione di tenuta 10, aiutandosi per scalzarlo dal corpo, con un grosso cacciavite.

MONTAGGIO

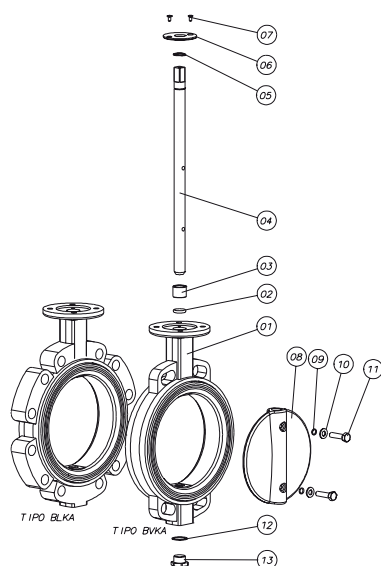
-Sostituire gli o-ring 6,7,14 e, se necessario, le boccole 2 e 12.
-Bloccare su di una morsa il perno superiore 3 in modo che infilandoci sopra il corpo 1 esso sporga internamente 15/20 millimetri.
-Inserire la nuova guarnizione 10 sulla parte di perno sporgente e rimontarla sul corpo aiutandosi col cacciavite.
-Appoggiare il foro col quadro del disco 11 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno inferiore (aiutarsi con opportuna attrezzatura)
-Inserire il perno inferiore 13 e rimontare la flangia 15.
-Posizionare il perno 3, prestando attenzione che il quadro terminale s’inserisca perfettamente nel disco e che la sede della linguetta sul lato opposto sia parallela alla posizione della farfalla.
-Montare la flangia superiore 8.
-Rimontare l’azionamento.

Manutenzione valvole tipo:

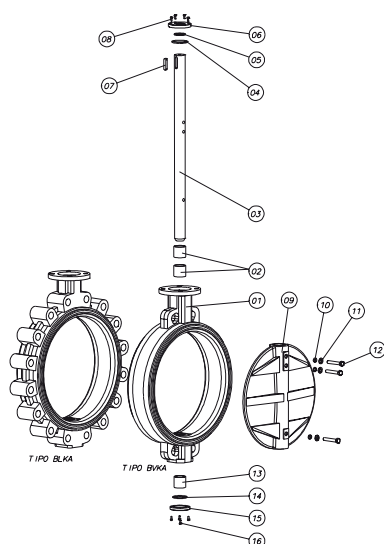
BVKX-BLKX — DN 050-100

SMONTAGGIO

-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l’azionamento (leva con disco posizionatore o attuatore).
-Svitare il tappo inferiore 11 ed estrarre il perno inferiore 9 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere la flangia 6 asportando le viti 7.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4 utilizzando il foro filettato presente su di esso. Togliere anche la boccola 3 e l’o-ring 2.
-Togliere il disco 8 aiutandosi eventualmente con un martello del tipo morbido, facendo particolare
attenzione a non danneggiare il profilo del disco.

MONTAGGIO

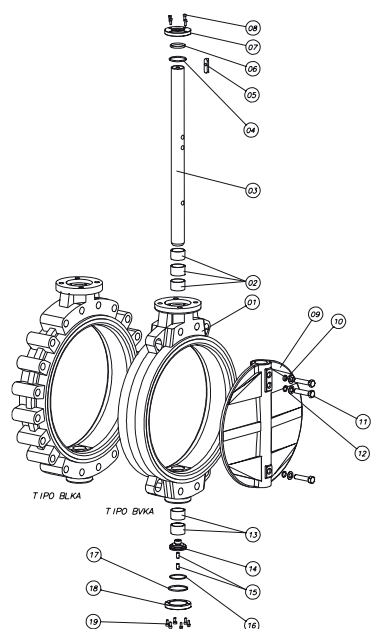
-Sostituire l’o-ring 2 e, se necessario, la boccola 3.
-Bloccare su di una morsa il perno superiore 4 in modo che infilandoci sopra il corpo 1 esso sporga internamente 10/15millimetri.
-Appoggiare il foro col quadro del disco 8 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno inferiore (aiutarsi con martello morbido)
-Inserire il perno inferiore 9 e rimontare il tappo 11 e la guarnizione 10.
-Posizionare il perno 4, prestando ttenzione che il quadro terminale s’inserisca perfettamente nel disco e che la tacca sul piano opposto sia parallela alla posizione della farfalla.
-Montare la flangia superiore 6.
-Rimontare l’azionamento

Manutenzione valvole tipo: BVKA-BLKA BVKX-BLKX DN 200-300 DN 125-250

SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento (leva con disco posizionatore o attuatore).
-Svitare il tappo inferiore 13 e togliere la flangia 6 asportando le viti 7.
-Svitare e togliere le viti 11 con relativi o-ring 9 e rosette 10.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 4 utilizzando il foro filettato presente su di esso. Togliere anche la boccola 3 e l'o-ring 2.
-Togliere il disco 8 aiutandosi eventualmente con un martello del tipo morbido, facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Essendo la guarnizione vulcanizzata sul corpo valvola, o si procede alla sostituzione dell'intero corpo vulcanizzato, o lo si manda in GHIBSON per effettuare una nuova vulcanizzazione.

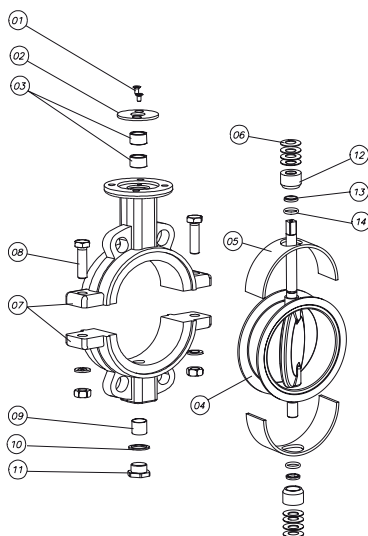
MONTAGGIO
-Sostituire l'o-ring 2 e, se necessario, la boccola 3.
-Inserire un perno guida(dello stesso diametro del perno 4) nel foro inferiore del corpo in modo tale che esso sporga 15/20 mm dal piano della guarnizione (la parte del perno che sporge deve essere smussata come la parte terminale del perno 4).
-Inserire il disco 8 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno superiore .
-Inserire il perno 4 fino a che i fori presenti su di esso combacino con quelli del disco.
-Rimontare le viti 11 sostituendo, se necessario, le guarnizioni 9 e rimontare il tappo 13 e la guarnizione 12.
-Montare la flangia 6.
-Rimontare l'azionamento.

Manutenzione valvole tipo: BVKA-BLKA DN 350-500

SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare, dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento e togliere dal perno 3 la linguetta 7.
-Svitare le viti 16 e 8 e togliere la flangia inferiore 15 e la flangia superiore 6.
-Svitare e togliere le viti 12 con relativi o-ring 10 e rosette 11.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 3 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere il disco 9 usando una opportuna attrezzatura(pressa con pistone idraulico), facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Essendo la guarnizione vulcanizzata sul corpo valvola, o si procede alla sostituzione dell'intero corpo vulcanizzato, o lo si manda in GHIBSON per effettuare una nuova vulcanizzazione.

MONTAGGIO
-Sostituire , se necessario, le boccole 2 e 13.
-Adagiare il corpo valvola sul piano della pressa ed inserire un perno guida(dello stesso diametro del perno 3)
nel foro inferiore del corpo in modo tale che esso sporga 20/30 mm dal piano della guarnizione (la parte del perno che sporge deve essere smussata come la parte terminale del perno 3).
-Inserire il disco 9 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno superiore (aiutarsi col pistone della pressa).
-Inserire il perno 3 fino a che i fori presenti su di esso combacino con quelli del disco.
-Rimontare le viti 12 sostituendo, se necessario, le guarnizioni 10.
-Montare la flangia 15 sostituendo, se necessario, l'o-ring 14.
-Montare la flangia 6 sostituendo, se necessario, gli o-ring 4 e 5 .
-Rimontare linguetta 7 e azionamento.

Manutenzione valvole tipo: BVKI-BVKA-BLKI-BLKA-BFKI DN 600-800

SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature,
allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare, dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento e togliere dal perno 3 la linguetta 5.
-Svitare le viti 19, togliere la flangia inferiore 18, svitare le viti 15 e, aiutandosi con una chiave a compasso, svitare il registro di sostegno 14.
-Togliere la flangia 7 asportando le viti 8.
-Svitare e togliere le viti 11con relativi o-ring 10 e rosette 12.
-Con un estrattore sfilare il perno superiore 3 utilizzando il foro filettato presente su di esso.
-Togliere il disco 9 usando una opportuna attrezzatura(pressa con pistone idraulico), facendo particolare attenzione a non danneggiare il profilo del disco.
-Essendo la guarnizione vulcanizzata sul corpo valvola, o si procede alla sostituzione dell'intero corpo vulcanizzato, o lo si manda in GHIBSON per effettuare una nuova vulcanizzazione.

MONTAGGIO
-Sostituire , se necessario, le boccole 2 e 13.
-Adagiare il corpo valvola sul piano della pressa ed inserire un perno guida (dello stesso diametro del perno 3) nel foro inferiore del corpo in modo tale che esso sporga 20/30 mm dal piano della guarnizione (la parte del perno che sporge deve essere smussata come la parte terminale del perno 3).
-Inserire il disco 9 sulla parte di perno sporgente, quindi spingere fino a che il foro opposto non combaci con il foro di passaggio del perno superiore (aiutarsi col pistone della pressa).
-Inserire il perno 3 fino a che i fori presenti su di esso combacino con quelli del disco.
-Rimontare le viti 11 sostituendo, se necessario, le guarnizioni 10.
-Sostituire, se necessario, l'o-ring 16 ed avvitare il registro di sotegno 14 fino a battuta e svitarlo 1/2 giro. Bloccarlo in questa posizione con le viti senza testa 15.
-Montare la flangia 18 sostituendo, se necessario, l'o-ring 17
-Montare la flangia 7 sostituendo, se necessario, gli o-ring 4 e 6 .
-Rimontare linguetta 5 e azionamento.

Manutenzione valvole tipo: BVTT DN050-300

SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flangia superiore del corpo valvola, l'azionamento (leva con disco posizionatore o attuatore).
-Togliere la flangia 2 e le boccole 3.
-Svitare le viti 8, aprire il corpo 7 in due parti ed estrarre la parte disco-guarnizione-perni 4 e supporto elastico 5.
-Togliere le molle 6, il supporto 12 e gli o-ring 13,14.

MONTAGGIO
-Posizionare il nuovo supporto elastico 5 sulla nuova parte disco-guarnizione-perni 4 e, se necessario, sostituire le boccole 3.
-Alloggiare all'esterno del nuovo supporto elastico 5 gli o-ring sostituiti 13 e 14, il supporto 12 e le molle 6.
-Inserire l'intero gruppo nei semi corpi 7.
-Dopo aver parzialmente chiuso il disco serrare i semi corpi con le viti 8.
-Rimontare le boccole 3 e la flangia 2.
-Rimontare l'azionamento.

Manutenzione valvole tipo: BVTT DN350-600

SMONTAGGIO
-Intercettare la linea a monte e a valle della valvola da riparare accertandosi che non ci sia pressione.
-Chiudere quasi completamente la valvola, allentare i tiranti, rimuoverli e, con opportune attrezzature, allargare le flange ed estrarre la valvola.
-Smontare dalla flanga superiore del corpo della valvola, l'azionamento.
-Svitare le viti 18, togliere le flange 6 e 7.
-Svitare le viti 15, aprire il corpo 1 in due parti ed estrarre la parte disco 10, guarnizione 2, perni 3 e 4, supporto elastico 19.
-Togliere le molle 16, il supporto 9 e gli O-Ring 11,13,17.

MONTAGGIO
-Posizionare il nuovo supporto elsatico 19 sulla parte disco 10,guarnizione 2,perni 3 e 4 e, se necessario,
sostituirele boccole 5.
-Alloggiare all'esterno del nuovo supporto elastico 19, gli O-Ring sostituiti 11,13,17, il supporto 9
e le molle 16.
-Inserire l'intero gruppo nei semi corpi 1.
-Dopo aver parzialmente chiuso il disco, serrare i semi corpi con le viti 15.
-Rimontare le boccole 5 e le flange 6,7.
-Rimontare le viti 18.
-Rimontare l'azionamento.

INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL
BUTTERFLY VALVES

These instructions must be stored and consulted by installers and by personnel doing routine and extraordinary maintenance.

- Before installation or maintenance, cut out the line upstream and downstream of the valve and make sure there is no pressure.
- Never exceed the maximum pressure and temperature limits marked on the valve.
- The product must not be modified: any tampering could make the device dangerous.
- The manufacturer will not be liable if the product is used improperly. Installation and maintenance must be performed by specialised personnel.
- This product must be used only for its specific intended purpose: any other use is potentially dangerous. The manufacturer will in no case be considered liable for any damage deriving from improper use..
- If the liner becomes damaged, have it replaced immediately by qualified personnel.

GENERAL INSTRUCTIONS

- Before shipment, the surfaces of the liners are lubricated with silicone grease and/or oil.
- If the liner and disc have to be silicone-free for specific uses (for example, hydrogen, oxygen, chlorine, etc.), the silicone can be removed with appropriate solvents or other suitable cleaning and degreasing products.
- Before installing the valve, clean all dirt and welding residue from the piping to prevent damage to the body seat.
- Make sure that the piping is current-free. If there is any stray current, equip the valve with an antistatic device.
- Do not use the valve as a lever to widen the flanges: this may result in damage to the seat during installation or operation.
- When installing on a new system, use the valve as a spacing element. Spot-weld the flange and piping and, before completing the weld, remove the bolts and valve. **Do not complete welding of the flanges to the piping with the valve bolted between the flanges: this will cause serious heat damage to the seat.**
- On the butterfly valves thre is a marking with data that allow to identify the product and the operational conditions.
- On the marking thre is moreover the declaration of conformity CE and, for butterfly valves in explosive atmosphere, the specific marking ⟨Ex⟩ in accordance with con la Directive 94/9/EC (ATEX).

Only for valves marked according to Directive 94/9/EC (ATEX)

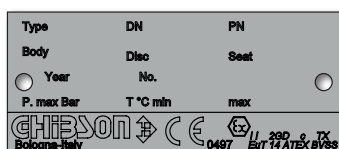
The valves marked according to Directive 94/9/EC (ATEX) are devices designed to be used in accordance with the operational parameters established, even in potentially explosive atmospheres caused by mixtures of air and gases, vapours, mists or dusts.

CLASSIFICATION AND ZONES OF USE

Group	II	
Category	2	
Zone	1	21
Type of atmosphere	Gases	Dusts
Protection	Construction safety “c”	
Maximum surface temperature	TX	

Zone 1 (gases) & 21 (dusts): explosive atmosphere may occur occasionally in normal operating conditions.

CAUTION: valves are NOT intended to function in places where an explosive atmosphere is present always, often or for long periods (zone 0).

Note on the maximum surface temperature: it does not depend on the valve, but only on the operating conditions related to the fluid transported. The valve itself is therefore NOT to be considered as a source of ignition. The user should consider this technical aspect and take appropriate countermeasures.
In case the valve (and the pipe) is “thermally insulated” the installer should indicate the appropriate waiting time from plant shutdown, before proceeding with the removal of the insulation.

Marking

The user must determine whether the fluid intercepted can cause electrostatic charge. There shall be no occurrence of adiabatic compression and shock waves: it is the user’s responsibility to consider such risk and include the necessary measures/devices to prevent this eventuality.

STORAGE

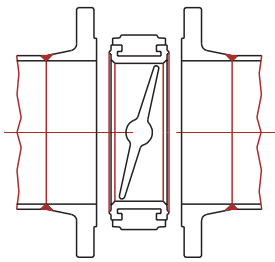
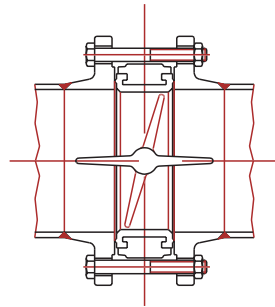
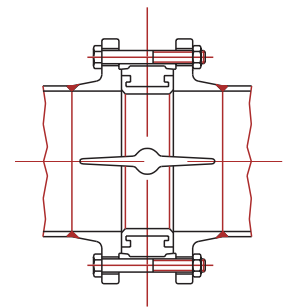
Valves with rubber gasket

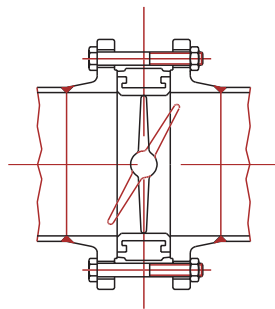
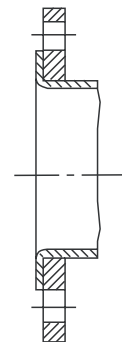
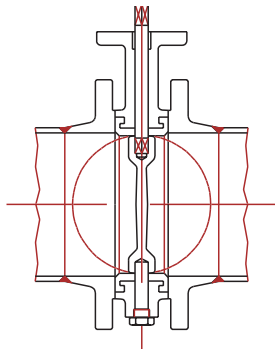
If the valves are not installed immediately, they should be stored in a closed, clean and dry room. The valves are packed in boxes to make storage easier. If the valve remains in the warehouse for a long time, or connected to the piping for an extended period without being used, it is advisable to leave the disk halfway open and apply a suitable lubricant (vegetable oil for EPDM; silicone grease for all others) to the elastomer seats.

Valves with PTFE gasket

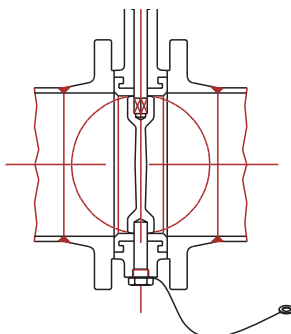
If the valves are not installed immediately, they should be stored in a closed, clean and dry room. The valves are packed in boxes to make storage easier. If the valve remains in the warehouse for a long time, or connected to the piping for an extended period without being used, it is advisable to leave the disk halfway open and then open and close it several times before installation.

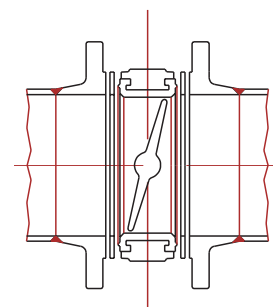
INSTALLATION INSTRUCTIONS

Assembly

Leave enough sp ace between the flanges for the valve to be easily inserted and removed.
WARNING: to avoid that the gasket goes out of its seat

Open the valve completely before tightening the flanges.

Tighten the bolt s until the flanges make cont act with the valve body. To prevent leaks, the bolt s must be cross-tightened by applying an adequate torque.
NOTE: to avoid leakage of fluid

CORRECT

INCORRECT

In case of use with muddy fluids, install the valve with horizontal rotation axis so that sediment will flow freely when the valve is opened.
This type of assembly is always advisable with valve diameters larger than DN400.

WARNING: on a pipe as shown it's possible to assemble only butterfly valve type BVKA-BLKA-BVKX-BLKX.

GROUNDING PLATE (where foreseen)

The ground cable have to be protected. The connection to the round have to be make with welding, bolt or other other efficient system.

ERROR TO BE AVOIDED

Do not insert other gaskets between valve and flanges.

MAINTENANCE

Maintenance valves type: **BVKI-BVPD-BLKI-BLPD-BFKI BVKA-BLKA** — **DN 040-300 DN 050-150**

DISASSEMBLY
-Cut out the line upstream and downstream of the valve to be repaired and make sure there is no pressure.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen
the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator (lever with positioner disc or actuator) from the upper flange of the valve body.
-Unscrew lower plug 12 and remove lower shaft 10 by means of its threaded hole.
-Remove flange 6 by removing screws 7.
-With an extractor, remove upper shaft 4 by means of its threaded hole. Remove bushing 3 and O-ring 2.
-Remove disc 9, using a rubber mallet if necessary. Be very careful not to damage the disc profile.
-Remove liner 8 using a large screwdriver to pry it out of the body.

ASSEMBLY
-Replace O-ring 2 and, if necessary, bushing 3.
-Lock upper shaft 4 in a vice so that it extends 10-15 mm internally when body 1 is placed on it.
-Insert new liner 8 on the extending part of the shaft and assemble it on the body with the screwdriver.
-Set the square hole of disc 9 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the
through hole of the lower shaft (use a rubber mallet).
-Insert lower shaft 10, then replace plug 12 and packing 11.
-Position shaft 4, paying attention that the end square inserts perfectly in the disc and that the notch on the
opposite plane is parallel to the disc position.
-Assemble flange 6.
-Reassemble the operator.

Maintenance valves type: **BVKI-BVPD-BLKI-BLPD-BFKI** — **DN 350-500**

DISASSEMBLY
-Cut out the line upstream and downstream of the valve to be repaired and make sure there is no pressure.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator (lever with positioner disc or actuator) from the upper flange of the valve body.
-Unscrew lower plug 12 and remove lower shaft 10 by means of its threaded hole.
-Remove flange 6 by removing screws 7.
-With an extractor, remove upper shaft 4 by means of its threaded hole. Remove bushing 3 and O-ring 2.
-Remove disc 9, using a rubber mallet if necessary. Be very careful not to damage the disc profile.
-Remove liner 8 using a large screwdriver to pry it out of the body.

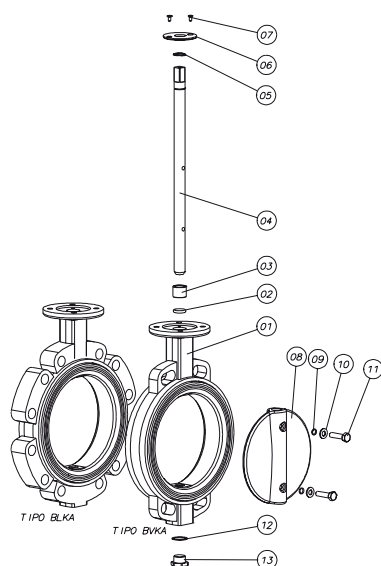
ASSEMBLY
-Replace O-ring 2 and,if necessary,bushing 3.
-Lock upper shaft 4 in a vice so that it extends 10-15 mm internally when body 1 is placed on it.
-Insert new liner 8 on the extending part of the shaft and assemble it on the body with the screwdriver.
-Set the square hole of disc 9 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through hole of the lower shaft (use a rubber mallet).
-Insert lower shaft 10, then replace plug 12 and packing 11.
-Position shaft 4, paying attention that the end square inserts perfectly in the disc and that the notch on the
opposite plane is parallel to the disc position.
-Assemble flange 6.
-Reassemble the operator.

Maintenance valves type: **BVKX-BLKX**

DN 050-100

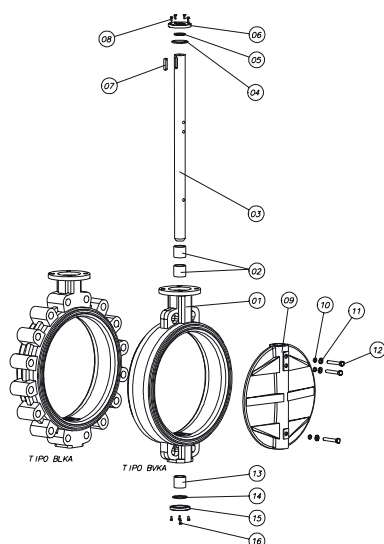
DISASSEMBLY
-Cut out the line upstream and downstream of the valve to be repaired and make sure there is no pressure.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator (lever with positioner disc or actuator) from the upper flange of the valve body.
-Unscrew lower plug 11 and remove lower shaft 9 by means of its threaded hole.
-Remove flange 6 by removing screws 7.
-With an extractor, remove upper shaft 4 by means of its threaded hole. Remove bushing 3 and O-ring 2.
-Remove disc 8, using a rubber mallet if necessary. Be very careful not to damage the disc profile.

ASSEMBLY
-Replace O-ring 2 and,if necessary,bushing 3.
-Lock upper shaft 4 in a vice so that it extends 10-15 mm internally when body 1 is placed on it.
-Set the square hole of disc 8 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the
through hole of the lower shaft (use a rubber mallet).
-Insert lower shaft 9, then replace plug 11 and packing 10.
-Position shaft 4, paying attention that the end square inserts perfectly in the disc and that the notch on the
opposite plane is parallel to the disc position.
-Assemble flange 6.
-Reassemble the operator

Maintenance valves type: BVKA-BLKA / BVKX-BLKX — DN 200-300 / DN 125-250

DISASSEMBLY

-Cut out the line upstream and downstream of the valve to be repaired and make sure there is no pressure.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator (lever with positioner disc or actuator) from the upper flange of the valve body.
-Unscrew lower plug 13 and remove flange 6 by removing screws 7.
-Unscrew and remove screws 11 with O-rings 9 and washers 10.
-With an extractor, remove upper shaft 4 by means of its threaded hole. Remove bushing 3 and O-ring 2.
-Remove disc 8, using a rubber mallet if necessary. Be very careful not to damage the disc profile.
-Because the liner is vulcanised to the valve body, either replace the entire vulcanised body or send it to GHIBSON for new vulcanising.

ASSEMBLY

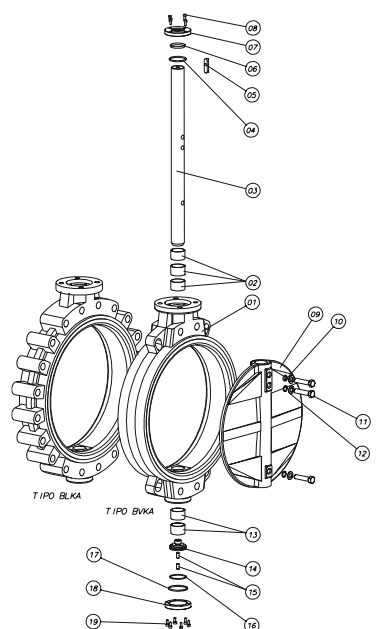
-Replace O-ring 2 and,if necessary,bushing 3.
-Insert a guide shaft (the same diameter as shaft 4) into the lower hole of the body so that it extends 15/20 mm from the bushing plane (the extending part of the shaft must be chamfered like the end of shaft 4).
-Insert disc 8 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through hole of the upper shaft .
-Insert shaft 4 until the holes on it mate with those on the disc.
-Reassemble screws 11, replacing O-rings 9 if necessary. Replace and reassemble plug 13 and O-ring 12.
-Assemble flange 6.
-Reassemble the operator.

Maintenance valves type: BVKA-BLKA — DN 350-500

DISASSEMBLY

-Cut out the line upstream and downstream of the valve to be repaired and make sure there is no pressure.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator from the upper flange of the valve body and remove key 7 from shaft 3.
-Unscrew screws 16 and 8. Remove lower flange 15 and upper flange 6.
-Unscrew and remove screws 12 with O-rings 10 and washers 11.
-With an extractor, remove upper shaft 3 by means of its threaded hole.
-Remove disc 9 with an appropriate tool (press with hydraulic piston). Be very careful not to damage the disc profile.
-Because the liner is vulcanised to the valve body, either replace the entire vulcanised body or send it to GHIBSON for new vulcanising.

ASSEMBLY

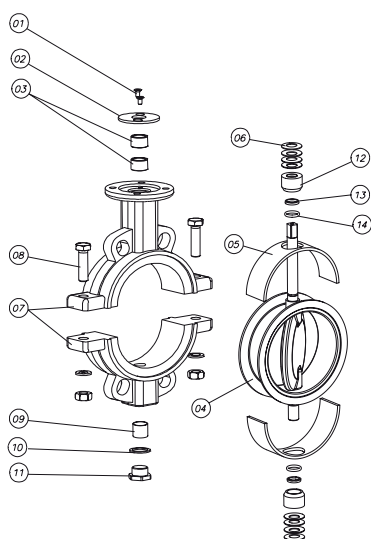
-Replace bushings 2 and 13 if necessary.
-Set the valve body on the press and insert a guide shaft (the same diameter as shaft 3) into the lower hole
of the body so that it extends 20/30 mm from the bushing plane (the extending part of the shaft must be chamfered like the end of shaf t 3).
-Insert disc 9 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through
hole of the upper shaft (use the press piston).
-Insert shaft 3 until the holes on it mate with those on the disc.
-Reassemble screws 12, replacing O-rings 10 if necessary.
-Assemble flange 15 and replace O-ring 14 if necessary.
-Assemble flange 6 and replace O-ring

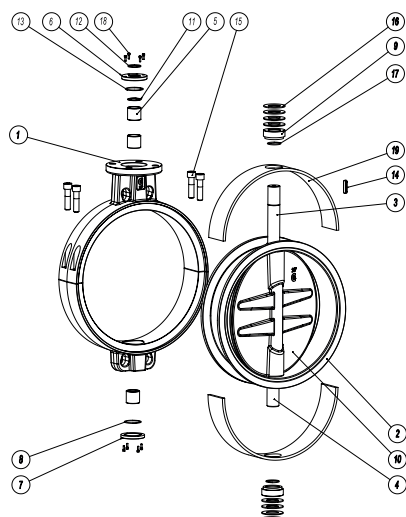
Maintenance valves type: BVKI-BVKA-BLKI-BLKA-BFKI — DN 600-800

DISASSEMBLY

-Cut out the line upstream and downstream of the valve to be repaired and make sure there is no pressure.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator from the upper flange of the valve body and remove key 5 from shaft 3.
-Unscrew screws 19. Remove lower flange 18, unscrew screws 15 and unscrew support register 14 with a hook spanner.
-Remove flange 7 by removing screws 8.
-Unscrew and remove screws 11 with O-rings 10 and washers 12.
-With an extractor, remove upper shaft 3 by means of its threaded hole.
-Remove disc 9 with an appropriate tool (press with hydraulic piston). Be very careful not to damage the disc profile.
-Because the O-ring is vulcanised to the valve body, either replace the entire vulcanised body or send it to GHIBSON for new vulcanising.

ASSEMBLY

-Replace bushings 2 and 13 if necessary.
-Set the valve body on the press and insert a guide shaft (the same diameter as shaft 3) into the lower hole of the body so that it extends 20/30 mm from the bushing plane (the extending part of the shaf t must be chamfered like the end of shaft 3).
-Insert disc 9 on the extending part of the shaft, then push until the opposite hole mates with the through hole of the upper shaft (use the press piston).
-Insert shaft 3 until the holes on it mate with those on the disc.
-Reassemble screws 11, replacing O-rings 10 if necessary.
-Replace O-ring 16 if necessary. Screw support register 14 fully down, then unscrew it 1/2 turn. Lock it in this position with socket-head screws 15.
-Assemble flange 18 and replace O-ring 17 if necessary.
-Assemble flange 7 and replace O-rings 4 and 6 if necessary.
-Reassemble key 5 and the operator.

Maintenance valves type: BVTT **DN050-300**

DISASSEMBLY
-Cut out the line upstream and downstream of the valve to be repaired and make sure there is no pressure.
-Close the valve almost completely, then loosen and remove the stay bolts. With appropriate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator from the upper flange of the valve body
-Remove flange 2.
-Unscrew screws 8, open body 7 in two parts, and remove disc-liner-shaft 4 and elastic support 5.
-Remove springs 6, support 12 and o-ring 13,14.

ASSEMBLY
-Position new elastic support 5 disc-liner-shaft 4 and, if necessary, replace bush 3.
-Assemble outside elastic support 5, new o-ring 13-14, support 12 and springs 6.
-Insert the group in half-bodies 7.
-Partially close disc, then tighten the half-bodies with screws 8.
-Assemble bush 3 and flange 2.
-Reassemble the operator

Maintenance valves type: BVTT **DN050-300**

DISASSEMBLY
-Cut out the line upstream and downstream of the valve to be repaired and make sure there is no
pressure.
-Close the valve almost completley, then loosen and remove the stay bolts.With appropiate tools, widen the flanges and remove the valve.
-Disassemble the operator from the upper flange of the valve body.
-Unscrew screws 18,remove the flange 6 e 7.
-Unscrew screws 15, open the body 1 in two parts and remove the disc 10, liner 2, shafts 3 e 4,elastic bases 19.
-Remove the springs 16,pressure bushings 9 and the O-Rings 11,13,17.

ASSEMBLY
-Replace elstic bases 19 upon the disc 10,liner 2,shafts 3 e 4 replace the bushings if necessaty 5.
-Insert new O-Rings 11,13,17, the housing 9 and the springs 16.
-Insert all groups inside the two parts of the body 1.
-Having almost closed the two parts of the body, close those with the screws 15.
-Replace the bushes 5 and the flange 6,7.
-Repleace the screws 18.
-Reassemble the operator.

tel +39 051 835711
fax +39 051 830344
mail info@ghibson.it
web ghibsonvalves.com

Valvole a Farfalla / Butterfly valves

BVPD - BLPD DN 50 ÷ 500 PS 6 bar

Categoria I / Category I	Categoria II / Category II	Categoria III / Category III
DN 50 ÷ 100	DN 125 ÷ 350	DN 400 ÷ 500

Table 6, Annex II, Dir. 97/23/EC Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II

Valvole a Farfalla / Butterfly valves

BVKI - BLKI DN 40 ÷ 800 PS 16 bar

Categoria I / Category I	Categoria II / Category II	Categoria III / Category III
DN 40 e 50	DN 65 ÷ 200	DN 250 ÷ 800

Table 6, Annex II, Dir. 97/23/EC Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II

Valvole a Farfalla / Butterfly valves

BVKA - BLKA DN 40 ÷ 800 PS 20 bar

Categoria I / Category I	Categoria II / Category II	Categoria III / Category III
DN 40 e 50	DN 65 ÷ 150	DN 200 ÷ 800

Table 6, Annex II, Dir. 97/23/EC Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II

Valvole a Farfalla / Butterfly valves

BFKI DN 80 ÷ 600 PS 16 bar

Categoria I / Category I	Categoria II / Category II	Categoria III / Category III
–	DN 80 ÷ 200	DN 250 ÷ 600

Table 6, Annex II, Dir. 97/23/EC Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II

Valvole a Farfalla / Butterfly valves

BVKX - BLKX DN 50 ÷ 250 PS 25 bar

Categoria I / Category I	Categoria II / Category II	Categoria III / Category III
–	DN 50 ÷ 125	DN 150 ÷ 250

Table 6, Annex II, Dir. 97/23/EC Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II

Valvole a Farfalla / Butterfly valves

BVTT - BLTT DN 50 ÷ 600 PS 10 bar

Categoria I / Category I	Categoria II / Category II	Categoria III / Category III
DN 50 ÷ 100	DN 125 ÷ 350	DN 400 ÷ 600

Table 6, Annex II, Dir. 97/23/EC Gruppo Fluidi / Fluid Group I & II

sono conformi alla Direttiva 97/23/CE in quanto sono stati sottoposti alla procedura di valutazione di conformità "**MODULO H**".
are in compliance with 97/23/EC Directive since have been submitted to the procedure for conformity assessment **"MODULE H".**

GHIBSON ITALIA SRL
Cap. Soc. €uro 51.480,00 i.v.
REA 271989 BO
Iscr. Reg. Imprese / C.F. 03170990372
P.IVA. IT 00800571200

Registered Office via Abitazione, 9/3 • **Office and Store** via Cassola, 6/9 - 40050 Monteveglio (BO) Italy
Tel. +39 051 835711 **Fax.** +39 051 830344 **Email.** info@ghibson.it **Web.** www.ghibsonvalves.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Direttiva ATEX 94/9/CE

DECLARATION OF CONFORMITY

ATEX Directive 94/9/EC

Il produttore / The manufacturer **GHIBSON ITALIA S. r. l.**
Via Abitazione, 9/3
40050 Monteveglio (BO) Italy

DICHIARA / DECLARES

che le Valvole a Farfalla "Soft Seat" appartenenti alle:
Serie: BVPD – BLPD – BVKI – BLKI – BVKA – BLKA – BFKI – BVKX – BLKX – BVTT – BLTT
Dimensione: DN 40 - 800

that "Soft Seat" Butterfly Valves belong to:
Series: BVPD – BLPD – BVKI – BLKI – BVKA – BLKA – BFKI – BVKX – BLKX – BVTT – BLTT
Dimension: DN 40 – 800

sono così classificate:	***are classified as:***
Classificazione: Gruppo II, Categoria 2 Zone: adatte per Zona 1 (Gas) e Zona 21 (Polveri) Protezione: sicurezza costruttiva "c" Classe di temperatura: TX	*Classification: Group II, Category 2* *Zone classification: suitable for Gas Zone 1 and Dust Zone 21* *Protection: by constructional safety "c"* *Temperature Classe: TX*

Riferimento documentazione tecnica / *The identification number of the technical file:* **14 ATEX BVSS**

Norme armonizzate applicate / Applied harmonized standards:

EN 13463-1 Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres.
Part 1: Basic method and requirements.

EN 13463-5 Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres.
Part 5: Protection by constructional safety "c"

Marcatura / Marking: Ex ***II 2GD c TX***

Date: 11/07/2014

P. Betti - General Manager